

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РЫНКОВ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РЕГИОНАХ РОССИИ

УДК 331.2

Черненко И.М.

ассистент кафедры экономики и управления на металлургических предприятиях,

Семенов В.И.,

ст. преподаватель кафедры экономической теории и экономической политики

Кунгурова А.В.,

студент кафедры экономики и управления на металлургических предприятиях

Уральский федеральный университет, ВШЭМ

Аннотация: В статье с использованием показателя уровня отдачи от человеческого капитала рассматриваются особенности рынков человеческого капитала. Уровни эффективности индивидуальных инвестиций в некоторые из элементов человеческого капитала, основным из которых является полученное образование определяются на основе модифицированной модели Дж. Минцера.

Ключевые слова: человеческий капитал, рынок труда, регионы России, оплата труда, уравнение Минцера.

Abstract: In this paper some regional peculiarities of human capital markets are considered using indicator of the impact of human capital. The levels of performance of individual investments in some of the elements of human capital, the main one being of education are defined on the basis of the modified model J. Mincer.

Keywords: human capital, labor market regions of Russia, pay, Mincer equation.

Теория человеческого капитала как одно из ключевых направлений современной экономики труда изучает, в частности, влияние накопленных знаний, умений и навыков, имеющих определенный спрос на рынке труда, на изменение заработков. Под человеческим капиталом традиционно понимается совокупность атрибутивных качеств [1, с. 4], приобретенных характеристик качества рабочей силы которые обладают определенной ценностью на рынке труда и могут быть улучшены посредством соответствующего инвестирования [6, с. xviii]. Человеческий капитал воспринимается как интенсивный производительный и социальный фактор [5, с. 9], таким образом, он обеспечивает повышение относительной конкурентоспособности занятого населения на рынке труда. Исследователи сходятся во мнении, что от накопления человеческого капитала во многом зависит уровень социально-экономического развития национальных экономик в долгосрочном периоде [1, 2, 4]. Одним из перспективных направлений в исследовании накопления человеческого капитала является изучение факторов, вносящих вклад в территориальное изменение заработков и определение роли человеческого капитала в общем составе данных факторов [2, 3]. Цель данной статьи – исследовать различия в использовании человеческого капитала в региональном разрезе.

Исследование закономерностей накопления человеческого капитала в национальных экономиках традиционно происходит с помощью уравнения Дж. Минцера в различных его модификациях (например, изучения вклада образования) [7]. Уравнение представляет собой функцию логарифма заработной платы в зависимости от нескольких параметров: в состав стандартного уравнения входят такие переменные, как число накопленных лет образования и число лет производственного опыта:

$$\ln W = \beta_0 + \beta_1 s + \beta_2 x + \beta_3 x^2 + u, \quad (1)$$

где W – заработная плата, денежные единицы;

$\beta_0; \beta_1; \beta_2; \beta_3$ – коэффициенты уравнения регрессии;

s – число накопленных лет образования, лет;

x – годы производственного опыта (фактический оборот человеческого капитала на рынке труда), лет;

u – величина ошибки, учитывающая не включенные в модель факторы, например, такие как врожденные способности, которые влияют на индивидуальную производительность.

Традиционное уравнение используется, как правило, в некоторых модификациях, включающих дополнительные переменные в зависимости от целей конкретного исследования. Модифицированная версия уравнения, предлагаемая авторами, позволяет повысить объясняющую способность модели и выявить влияние комплекса дополнительных факторов на распределение заработных плат:

$$\ln W = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 M + \xi_1 G_e + \xi_2 B_o + \xi_3 P_r + \sum_{i=1}^n \xi_{4i} R_{ei} + \sum_{j=1}^k \xi_{5j} I_{nj}, \quad (2)$$

где $\ln W$ – натуральный логарифм заработной платы;

β, ξ – коэффициенты уравнения регрессии количественных и качественных переменных соответственно;

S – рассчитанное эмпирическим путем число накопленных лет формального образования;

X – число лет производственного опыта, рассчитанное теоретически по способу Минцера, с учетом того, что средний возраст начала получения первичного образования равен 6,5 лет;

M – число лет специального производственного опыта как количество непрерывного трудового стажа по месту работы, актуальному на момент исследования, рассчитанное эмпирически;

G_e – качественная переменная, учитывающая пол (мужской = 1);

B_o – качественная переменная, учитывающая принадлежность к категории руководителей (имеет подчиненных более 1 = 1);

P_r – качественная переменная, учитывающая уровень собственности предприятия (государственная собственность = 1);

R_e – качественная переменная, отражающая регион занятости;

n – количество регионов, для которых проведено исследование ($n=29$);
 I_n – качественная переменная, учитывающая отрасль промышленности;
 k – количество обследованных отраслей промышленности ($k=6$).

Наряду с традиционными индикаторами человеческого капитала, такими как число накопленных лет образования, число лет производственного опыта, в том числе специального производственного опыта, нами были использованы гендерная переменная, фактор типа собственности предприятия, где работают наемные работники, наличие подчиненных на работе (фактор «начальники»). Исходные данные для углубленного анализа составили данные исключительно РМЭЗ, лонгитюдного обследования домохозяйств на базе стратифицированной многоступенчатой выборки [8]. Базы данных РМЭЗ, открытые для доступа в 2010 году, охватывают порядка 18 лет (21 волна), средняя выборка по волне составляет порядка 20 000 наблюдений.

Коэффициенты уравнения регрессии (2) при каждой из переменных определяют уровень изменения заработков в зависимости от тех или иных факторов. Первичный анализ коэффициентов, рассчитанных по данным выборки РМЭЗ для 2006-2012 годов, показал, что традиционные факторы человеческого капитала вносят незначительный вклад в распределение заработков по сравнению с гендерным, территориальным и даже отраслевым факторами (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты регрессионного анализа по предложенной модели (региональные факторы ввиду большого количества данных упущены на данной стадии, см. далее)

| Переменные | 2012 | | 2011 | | 2010 | |
|---|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|
| | $\beta_i; \xi_i$ | Стд. Ош. | $\beta_i; \xi_i$ | Стд. Ош. | $\beta_i; \xi_i$ | Стд. Ош. |
| (Константа) | 8,534 | ,048 | 8,433 | ,049 | 8,164 | ,051 |
| Накопленное число лет образования | ,064 | ,003 | ,063 | ,003 | ,073 | ,003 |
| Производственный опыт | ,002 | ,001 | ,002 | ,001 | ,002 | ,001 |
| Специальный производственный опыт | ,006 | ,001 | ,005 | ,001 | ,006 | ,001 |
| Пол мужской | ,315 | ,013 | ,302 | ,013 | ,273 | ,013 |
| Начальники | ,297 | ,015 | ,280 | ,015 | ,273 | ,016 |
| Государственная собственность у предприятия | -,085 | ,014 | -,118 | ,013 | -,114 | ,013 |
| Пензенская область | -,451 | ,053 | -,458 | ,051 | -,406 | ,052 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| Легкая промышленность | ,015 | ,025 | ,031 | ,026 | -,019 | ,026 |
| Гражданское машиностроение | ,005 | ,036 | ,050 | ,036 | ,017 | ,037 |
| Военно-промышленный комплекс | ,073 | ,044 | ,021 | ,045 | ,055 | ,047 |
| Нефтегазовая промышленность | ,381 | ,039 | ,362 | ,037 | ,351 | ,037 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|--------|------|--------|------|--------|------|
| Тяжелая промышленность | ,139 | ,034 | ,134 | ,032 | ,195 | ,035 |
| Энергетическая промышленность | ,152 | ,043 | ,117 | ,041 | ,193 | ,044 |
| R^2 | 0,615 | | 0,621 | | 0,631 | |
| Скорректированный R^2 | 0,612 | | 0,612 | | 0,627 | |
| F-статистика | 59,851 | | 62,521 | | 67,521 | |
| $F_{кр} (p=0,01)$ | 1,59 | | 1,59 | | 1,59 | |
| Статистика Дурбина-Уотсона | 1,785 | | 1,998 | | 1,854 | |
| Число наблюдений | 7 845 | | 8 852 | | 7 885 | |

Для изучения вклада территориального фактора все регионы были классифицированы в зависимости от размера «территориальной премии», определяемой через коэффициент ξ_4 при переменной R_e , объясняющей разницу в заработках, обусловленную территориальными особенностями распределения заработных плат. Классификация произведена по 4 интервалам значений размера территориальной премии (таблица 2), далее оценивались коэффициенты регрессии (до -25% – «депрессивные регионы»; до 0% – «неблагополучные регионы»; до 25% – «благополучные регионы» и до 50% – «весьма благополучные регионы»).

Таблица 2 – Классификация исследуемых регионов по размеру территориальной премии, определяемой на основе предложенной модели*

| Название исследуемого региона | Число наблюдений выборки | Средняя заработная плата по региону, в % от общероссийского показателя** | Средний размер «территориальной премии» за период с 2006 по 2012 годы, % | Категория региона |
|-------------------------------|--------------------------|--|--|-------------------|
| Пензенская область | 297 | 71,8 | -64,4 | 4 |
| Алтайский край | 647 | 68,6 | -57,6 | 4 |
| Калужская область | 304 | 90,0 | -51,3 | 4 |
| Волгоградская область | 356 | 69,8 | -50,4 | 4 |
| Кабардино-Балкария | 508 | 61,3 | -44,3 | 4 |
| Тамбовская область | 303 | 63,3 | -43,8 | 4 |
| Амурская область | 335 | 100,6 | -43,1 | 4 |
| Ставропольский край | 361 | 69,3 | -41,1 | 4 |
| Чувашия республика | 378 | 64,5 | -38,1 | 4 |
| Удмуртия республика | 361 | 68,5 | -27,7 | 4 |
| Саратовская область | 626 | 70,6 | -26,4 | 4 |
| Оренбургская область | 387 | 72,4 | -24,9 | 4 |
| Курганская область | 231 | 64,5 | -20,0 | 3 |
| Тверская область | 304 | 76,0 | -19,1 | 3 |

| | | | | |
|------------------------|---------------|--------------|----------|----------|
| Пермский край | 375 | 81,9 | -17,7 | 3 |
| Краснодарский край | 843 | 80,4 | -16,1 | 3 |
| Липецкая область | 467 | 72,9 | -15,9 | 3 |
| Челябинская область | 694 | 84,5 | -14,2 | 3 |
| Смоленская область | 250 | 67,4 | -10,2 | 3 |
| Татарстан | 424 | | | |
| республика | | 87,3 | -6,7 | 3 |
| Тульская область | 299 | 75,6 | -1,8 | 3 |
| Новосибирская | 226 | | | |
| область | | 87,3 | 1,2 | 2 |
| Красноярский край | 698 | 107,7 | 2,8 | 2 |
| Нижегородская | 376 | | | |
| область | | 78,7 | 4,1 | 2 |
| Томская область | 393 | 100,4 | 5,3 | 2 |
| Ленинградская | 701 | | | |
| область | | 98,8 | 25,9 | 1 |
| Приморский край | 290 | 103,1 | 26,9 | 1 |
| Коми республика | 669 | 127,6 | 35,5 | 1 |
| Московская область | 2 051 | 121,3 | 47,1 | 1 |
| Всего по России | 14 154 | 100,0 | - | - |

*Примечание к таблице 2: Цифрами в крайней правой колонке обозначены: 1 – весьма благополучные регионы; 2 – благополучные регионы; 3 – неблагополучные регионы; 4 – депрессивные регионы.

** По материалам Российского статистического ежегодника за 2013 год.

Как видно из таблицы 2, для некоторых регионов, размер территориальной премии коррелирует со средним уровнем оплаты труда (по данным Росстата), особенно это характерно для весьма благополучных регионов центральной части России и депрессивных регионов (например, Кабардино-Балкарии). При агрегировании данных по четырем классам регионов были рассчитаны уровни отдачи от числа накопленных лет формального образования при исключении переменной R_e . Результаты оценки коэффициентов модифицированного уравнения регрессии в территориальном разрезе приведены на рисунке 1.

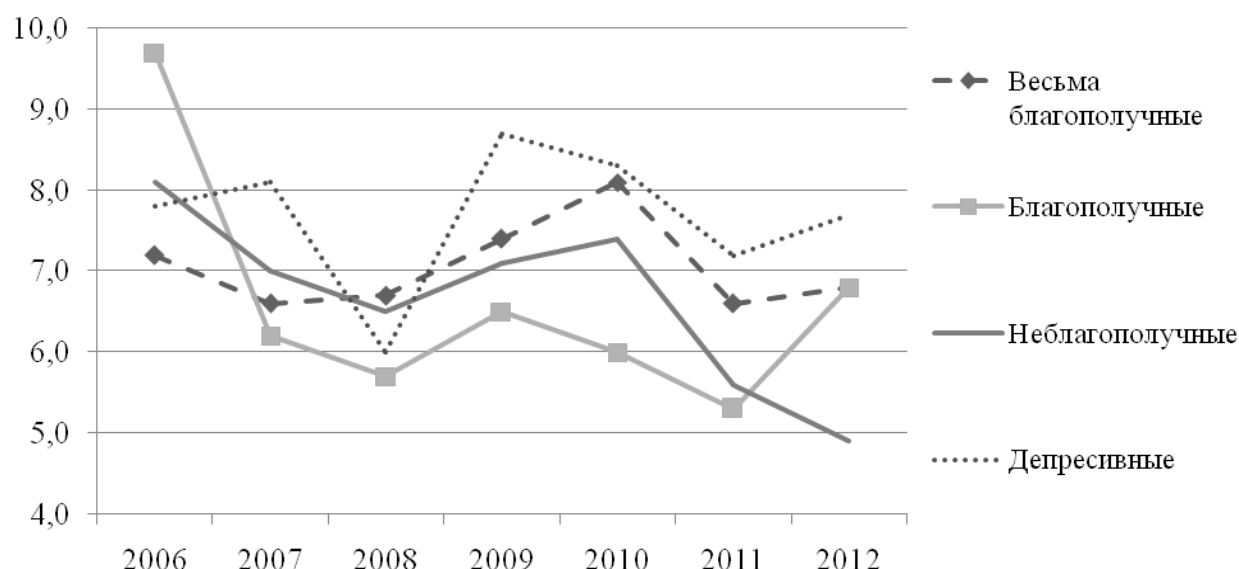


Рисунок 1 – Уровень отдачи от накопленного человеческого капитала на каждый год накопленного образования (в процентах от общего уровня оплаты труда), рассчитано на основе предложенной модели

Оценка числа накопленных лет формального образования для исследованных регионов (включая образование, получаемое после выхода на рынок труда) позволяет заключить, что в среднем данный показатель на 0,9-1,5 года ниже для депрессивных регионов, чем для весьма благополучных (таблица 3).

Таблица 3 – Число накопленных лет образования для различных регионов (рассчитано на основе РМЭЗ)

| Класс региона | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Весьма благополучные | 12,2 | 12,0 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 12,2 | 12,2 |
| Благополучные | 12,1 | 12,1 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,1 | 12,1 |
| Неблагополучные | 11,8 | 11,9 | 12,1 | 12,1 | 11,9 | 11,9 | 11,8 |
| Депрессивные | 11,6 | 11,8 | 11,9 | 11,9 | 11,8 | 11,8 | 11,7 |

Как видно из рисунка 1, вклад человеческого капитала в изменение зарплаток зависит от региональной дифференциации оплаты труда – он неодинаков для различных регионов. Наряду с другими факторами, образовательная компонента вносит наибольший вклад, как правило, в депрессивных регионах, существенно повышая конкурентоспособность образованного населения на рынке труда. В кризисный 2008 год наблюдается наибольшая стабильность в уровне отдачи от формального образования в весьма благополучных и неблагополучных регионах.

В целом необходимо отметить, что, несмотря на относительно низкий уровень накопленного образования в регионах с относительно низкой средней заработной платой, аккумулированный человеческий капитал в них используется интенсивнее, чем в иных регионах; однако при возникновении значительных кризисов на рынке труда, отдача от него значительно снижается.

При этом интеллектуальные работники в неблагополучных регионах имеют меньше перспектив на рынке труда, хоть и получают относительно высокую отдачу от индивидуальных инвестиций в образование. Усугубляется ситуация и неэффективным управлением компаниями в государственном секторе, выливающаяся в «отрицательные премии» к заработной плате. Не исключено, что в весьма благополучных регионах относительно низкий уровень отдачи от человеческого капитала связан с большей ролью инвестиций организаций в развитие своих сотрудников, чем с приобретением формального образования перед выходом на рынок труда.

Список литературы:

1. Добрынин А.И. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования / А.И. Добрынин, С.А. Дятлов, Е.Д. Циренова. – СПб.: Наука, 1999. – 309 с.
2. Капелюшников Р.И. Трансформация человеческого капитала в российском обществе / Р.И. Капелюшников, А.Л. Лукьянова. – М.: Фонд «Либеральная миссия», 2009. – 196 с.
3. Капелюшников Р.И. Упала ли экономическая отдача от образования? / Р.И. Капелюшников // Экономика образования. – 2013. – № 1. – С. 44-50.
4. Корчагин Ю.А. Российский человеческий капитал: фактор развития или деградации? Монография / Ю.А. Корчагин. – Воронеж: ЦИРЭ, 2005. – 252 с.
5. Нуреев Р.М. Человеческий капитал и проблемы его развития в современной России / Р.М. Нуреев. – 33 с. – Режим доступа: <http://rustem-nureev.ru/wp-content/uploads/2011/01/333.pdf> (Дата обращения: 21.09.2014.)
6. Fitz-enz J. The ROI of human capital: measuring the economic value of employee performance / J. Fitz-enz – New York – Washington D.C., 2009.
7. Mincer J. Schooling, experience and earnings / J. Mincer. – N.Y.: Columbia University Press, 1974.
8. Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ. Данные обследований в формате SPSS. – Режим доступа: <http://www.hse.ru/rlms/spss>. (Дата обращения: 21.09.2014.)